

Storage and transportation container for electrically operated domestic apparatuses or for electric tools

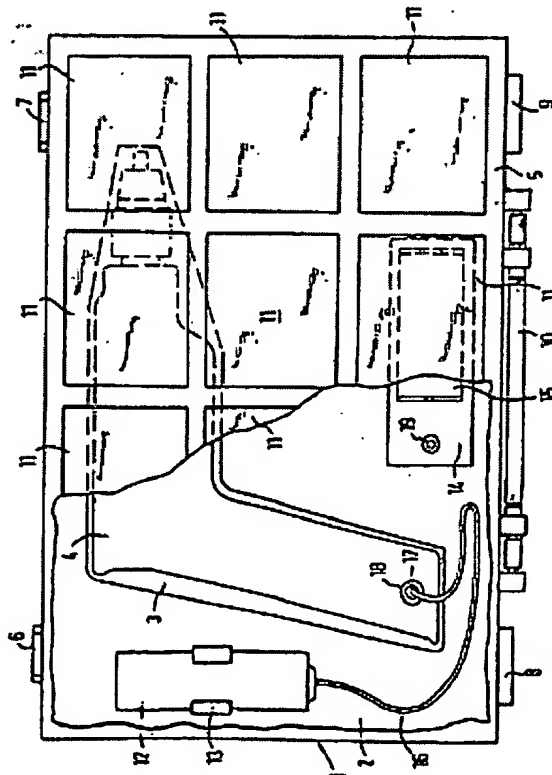
BEST AVAILABLE COPY

Patent number: DE3314251
Publication date: 1984-10-25
Inventor: BUCK MANFRED DIPL ING (DE); WANNER KARL DR ING (DE)
Applicant: BOSCH GMBH ROBERT (DE)
Classification:
- **International:** A45C13/00; A45C15/00; B23B45/02; B25H3/00; F21S9/03; H02J7/35; A45C13/00; A45C15/00; B23B45/00; B25H3/00; F21S9/00; H02J7/35; (IPC1-7): H02J7/10; A45C15/00; B23B45/00; F21S9/00
- **European:** A45C13/00; A45C15/00; B23B45/02; B25H3/00C; F21S9/03; H02J7/35M
Application number: DE19833314251 19830420
Priority number(s): DE19833314251 19830420

Report a data error here

Abstract of DE3314251

A storage or transportation container is proposed for electrically operated domestic apparatuses or for electric tools, in which solar cells are arranged on at least one outer wall. The energy store of an apparatus which is inserted in the container can be connected to the solar cells, as a result of which the energy produced by the solar cells under the influence of light can be used to recharge the energy store of the apparatus.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: P 33 14 251.3
②2 Anmeldetag: 20. 4. 83
④3 Offenlegungstag: 25. 10. 84

⑤1 Int. Cl. 3:
H02J 7/10
F 21 S 9/00
B 23 B 45/00
A 45 C 15/00

DE 33 14 251 A1

⑦1 Anmelder:
Robert Bosch GmbH, 7000 Stuttgart, DE

⑦2 Erfinder:
Buck, Manfred, Dipl.-Ing., 7440 Nürtingen, DE;
Wanner, Karl, Dr.-Ing., 7022
Leinfelden-Echterdingen, DE

⑤6 Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:

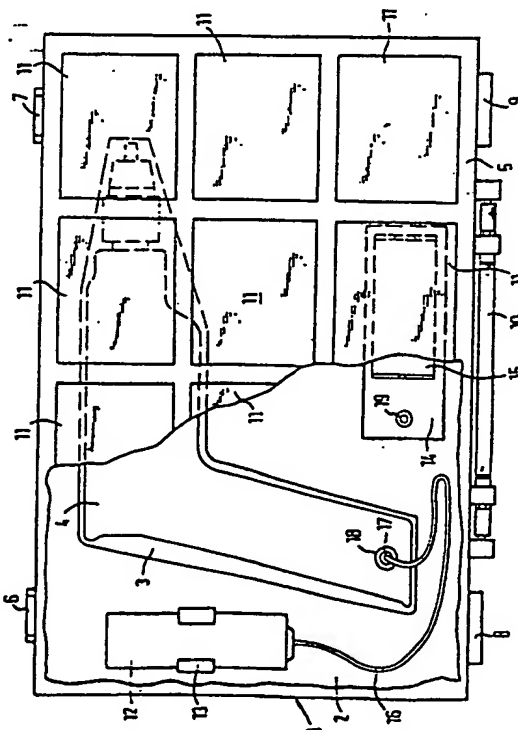
DE-OS 32 14 790
DE-OS 31 05 298
DE-OS 29 35 010
DE-GM 81 33 564
CH 4 22 973
DE-Z: ETZ-A, Bd.92, 1971, S.114-119;

Bur. Ind. Eigentum

11 DEC. 1984

⑤4 Aufbewahrungs- und Transportbehälter für elektrisch betriebene Haushaltsgeräte oder für Elektrowerkzeuge

Es wird ein Aufbewahrungs- oder Transportbehälter für elektrisch betriebene Haushaltsgeräte oder für Elektrowerkzeuge vorgeschlagen, bei dem an mindestens einer Außenwand Solarzellen angeordnet sind. Der Energiespeicher eines in den Behälter eingelegten Gerätes kann an die Solarzellen angeschlossen werden, wodurch die unter Lichteinwirkung durch die Solarzellen erzeugte Energie zur Wiederaufladung des Energiespeichers des Gerätes ausgenutzt werden kann.



ORIGINAL INSPECTED

COPY

R. 18499
28.3.1983 Hz/Jä

ROBERT BOSCH GMBH, 7000 Stuttgart 1

Ansprüche

1. Aufbewahrungs- oder Transportbehälter für elektrisch betriebene Haushaltsgeräte oder für Elektrowerkzeuge, die zu ihrer Stromversorgung einen wiederaufladbaren Energiespeicher enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß an mindestens einer Außenwand des Behälters Solarzellen angeordnet sind, die zum Zwecke der Wiederaufladung des Energiespeichers an diesen angeschlossen werden können.
2. Aufbewahrungs- oder Transportbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Solarzellen (11) an den Energiespeicher angeschlossen werden können, der sich in dem im Behälter (1) untergebrachten Gerät (4) befindet und/oder an einen austauschbaren Ersatz-Energiespeicher (15), der bei Nichtgebrauch ebenfalls in dem Behälter (4) untergebracht ist.
3. Aufbewahrungs- oder Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Behälter (1) ein an sich bekannter Spannungswandler (12) eingebaut ist, der die von den Solarzellen (11) abgegebene Energie aufnimmt und über geeignete Anschlüsse an den jeweiligen Energiespeicher weiterleitet.
4. Aufbewahrungs- oder Transportbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an den Spannungswandler (12)

ein Kabel (16) angeschlossen ist, dessen Ende(n) mit dem (den) Energiespeicher(n) verbindbar ist (sind), der (die) sich in dem in den Behälter (1) eingelegten Gerät (4) und/oder in einer im Behälter (1) angeordneten Aufnahmevorrichtung (14) für Ersatz-Energiespeicher (15) befindet (befinden).

5. Aufbewahrungs- oder Transportbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Spannungswandler (12) mit einer elektrischen Kupplungsvorrichtung leitend verbunden ist, die an solcher Stelle innerhalb des Behälters (1) angeordnet ist, daß sie durch Einlegen des Gerätes (4) in eine entsprechende Aussparung (3) selbsttätig mit einem Kupplungsstück in dem Gerät (4) in Kupplungsverbindung tritt, wodurch der im Gerät (4) befindliche Energiespeicher mit dem Spannungswandler (12) leitend verbunden ist.

6. Aufbewahrungs- oder Transportbehälter nach einem der Ansprüche 3 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die im Behälter (1) enthaltene Aufnahmevorrichtung (14) für Ersatz-Energiespeicher (15) mit dem Spannungswandler (12) leitend verbunden ist.

R. 18499

3

28.3.1983 Hz/Jä

ROBERT BOSCH GMBH, 7000 Stuttgart 1

Aufbewahrungs- und Transportbehälter für elektrisch betriebene Haushaltsgeräte oder für Elektrowerkzeuge

Stand der Technik

Die Erfindung geht aus von einem Aufbewahrungs- und Transportbehälter für elektrisch betriebene Haushaltsgeräte oder für Elektrowerkzeuge nach der Gattung des Hauptanspruchs. Solche Behälter sind in vielfältigster Form bekannt, jedoch besteht bei ihnen keinerlei funktionelle Beziehung zu den in dem unterzubringenden Gerät befindlichen Energiespeicher. Um diesen Speicher aufladen zu können, mußte bisher das Gerät mit darin eingebautem Energiespeicher - gegebenenfalls unter Zwischenschaltung eines Ladegeräts - für mehr oder weniger längere Zeit an das Stromnetz angeschlossen werden. Der Benutzer des Geräts war also stets auf das Vorhandensein eines Netzanschlusses angewiesen, wenn er den Energiespeicher in seinem Gerät aufladen wollte.

Vorteile der Erfindung

Der erfindungsgemäße Aufbewahrungs- und Transportbehälter mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß der Energiespeicher in dem

Gerät selbst dann aufgeladen werden kann, wenn dem Benutzer für längere Zeit kein Netzanschluß zur Verfügung steht. Durch die Anordnung von Solarzellen an mindestens einer Außenwand des Behälters steht überall dort, wo der Behälter dem Licht ausgesetzt ist, Aufladeenergie zur Verfügung. Da die Zeit, in der sich das Gerät in dem Behälter befindet, in der Regel weitaus größer ist als diejenige, in der mit dem Gerät gearbeitet wird, ist die Gewähr dafür gegeben, daß die durch den Gebrauch des Geräts verbrauchte Energie bis zum nächsten Einsatz des Gerätes mit Sicherheit wieder ersetzt wird. Die Sicherheit, auch bei erhöhtem Arbeitseinsatz genügend Energie zur Verfügung zu haben, wird dadurch erhöht, daß während des Arbeitens mit dem Gerät ein im Behälter befindlicher Ersatz-Energiespeicher aufgeladen wird. Im Bedarfsfall kann der im Gerät befindliche Energiespeicher gegen den frisch aufgeladenen ausgetauscht werden.

Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt eine Draufsicht auf einen Transportkoffer für eine batteriegetriebene Bohrmaschine mit teilweise aufgeschnittenem Deckel.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

Ein Transportkoffer 1 hat einen Einsatz 2, der eine Aussparung 3 zur Aufnahme einer batteriegetriebenen Bohrmaschine 4 aufweist. Ein Kofferdeckel 5 ist mittels Scharnieren 6 und 7 mit dem Kofferunterteil gelenkig verbunden. Schlösser 8 und 9 sichern den Kofferdeckel 5 in Schließstellung gegen unbeabsichtigtes Öffnen. Mit 10 ist ein Tragegriff bezeichnet.

Der Kofferdeckel 5 ist mit Solarzellen 11 belegt, die in nicht dargestellter Weise mit einem Spannungswandler 12 elektrisch verbunden sind. Dieser ist mit einem klammerartigen Halter 13 im Innern des Transportkoffers 1 befestigt. Mit 14 ist eine Aufnahmevorrichtung für einen Ersatz-Energiespeicher 15 bezeichnet. Am Ausgang des Spannungswandlers 12 ist ein Kabel 16 vorgesehen, das in einem Stecker 17 endet. Der Stecker 17 ist in eine an der Bohrmaschine 4 befindliche Anschlußbuchse 18 eingesteckt, wodurch der Spannungswandler 12 mit dem in der Bohrmaschine 4 befindlichen, in der Zeichnung nicht dargestellten, Energiespeicher elektrisch verbunden ist. Dieser Energiespeicher kann aus einer einzigen, wieder aufladbaren Batterie, oder aus mehreren Einzelzellen bestehen. Der Stecker 17 kann auch in eine an der Aufnahmevorrichtung für den Ersatz-Energiespeicher 15 angeordnete Anschlußbuchse 19 eingesteckt werden, was zur Aufladung des Ersatz-Energiespeichers 15 dient.

Solange der Transportkoffer 1 dem Licht ausgesetzt ist, erzeugen die Solarzellen 11 Energie, die zunächst von dem Spannungswandler 12 aufgenommen wird. Die Verbindung zwischen den Solarzellen 11 und dem Spannungswandler 12 sowie dessen Aufbau und Wirkungsweise sind nicht Gegenstand vorliegender Erfindung und sind deshalb nicht im einzelnen dargestellt. Von dem Spannungswandler 12 wird die Energie über das Kabel 16 rückwirkungsfrei an den in der Bohrmaschine 4 befindlichen Energiespeicher oder an den in der Aufnahmevorrichtung 14 gehaltenen Ersatz-Energiespeicher 15 übertragen.

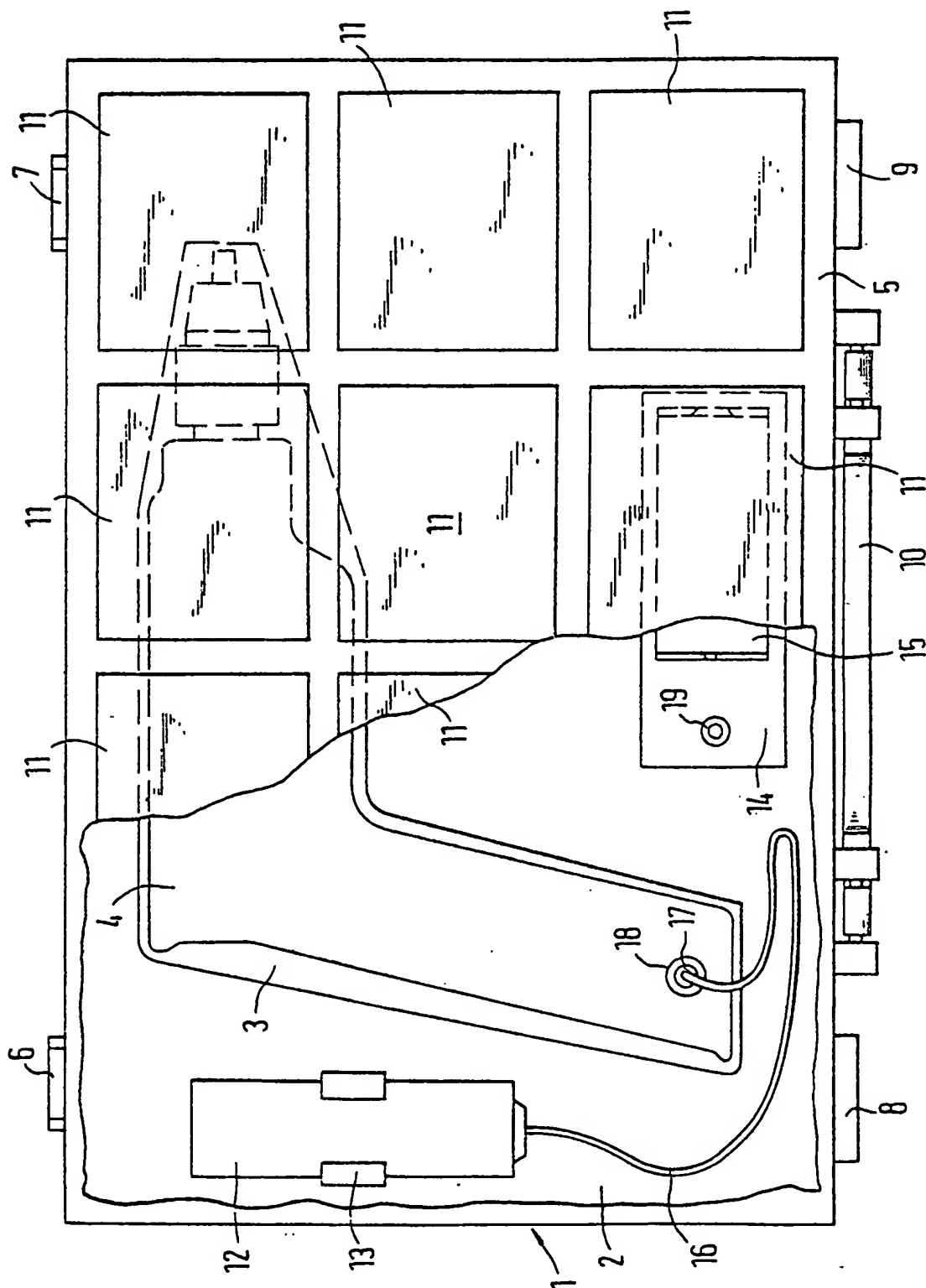
Anstelle der Kabelverbindung zwischen dem Spannungswandler 12 und den aufzuladenden Energiespeichern könnte auch eine elektrische Kupplungsvorrichtung vorgesehen sein,

3314251
18499

6
- x -

die an solcher Stelle innerhalb des Transportkoffers angeordnet ist, daß sie durch Einlegen des Gerätes in eine entsprechende Aussparung selbsttätig mit einem Kupplungsstück in dem Gerät in Kupplungsverbindung tritt. Dadurch ist der Spannungswandler 12 mit dem im Gerät befindlichen Energiespeicher leitend verbunden, sobald das Gerät in den Transportkoffer eingelegt ist.

COPY



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record.

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.